

## Ça se passe en région

### AICVF Alsace

## Assemblée générale

**Vendredi 29 mai 2026, l'AICVF Alsace a tenu son assemblée générale à l'Auberge de la Chèvreerie, à Griesheim près Molsheim. Malgré une participation modeste, cette réunion a permis de dresser un bilan positif des activités de l'année écoulée, marquée par cinq réunions techniques de qualité, deux sorties familiales, et une stabilisation du nombre de membres. Entre remerciements aux sponsors, présentation des projets à venir et convivialité, cette journée a aussi été l'occasion de renforcer les liens entre les participants autour d'un repas gastronomique.**

Le lieu retenu pour la réunion est l'Auberge de la Chèvreerie, rue du Puits à Griesheim près Molsheim (67), un restaurant réputé situé effectivement à côté d'une chèvreerie, en pleine nature.

Profitant des températures agréables de la fin d'après-midi, la réunion s'est tenue en terrasse.

Comme l'an dernier, la participation est faible : seulement 10 personnes sont présentes à la réunion.

**Christian Klein**, président, déroule le PowerPoint de l'assemblée générale.

Les différents points statutaires sont abordés. Les membres du bureau sont remerciés pour leur participation active tout au long de l'année. Les remerciements vont également aux sponsors qui nous soutiennent financièrement et contribuent à l'animation de l'association.

Le président rappelle les cinq réunions techniques de l'année écoulée dont la qualité des sujets présentés et le

nombre satisfaisant de participants sont soulignés :

- le traitement d'air à l'IASE par Robatherm,
- le conduit aéraulique décarboné à l'INSA par Isover,
- la conférence/débat à l'INSA sur la rénovation des logements collectifs,
- les solutions passives de protection solaire dans les locaux des "Compagnons du Devoir" par Somfy.
- le rafraîchissement sans groupe froid par Helios à son siège.

Deux manifestations familiales ont été organisées : la découverte des jardins du Parc de Wesserling avec la visite de la grande chaufferie et la visite du nouveau musée zoologique de Strasbourg suivie de la traditionnelle galette des rois.

Le nombre de membres se stabilise à 58 dont seulement 33 sont à jour de leur cotisation au moment de la réunion ! L'association peut compter sur un nombre important de prospects (67) en espérant qu'ils passent le cap de l'adhésion.



**Mario Voelkel**, trésorier, présente le rapport financier. Les deux membres sortants **Thierry Friehe** et Mario Voelkel sont reconduits au bureau qui compte toujours neuf membres.

Le président termine la réunion en évoquant les prochaines rencontres et réunions techniques :

- 17 septembre 2026 : réunion technique Bluetek à l'INSA sur les solutions innovantes
- 21 octobre 2026 : réunion du bureau
- 26 novembre 2026 : réunion technique chez Regmatherm à Strasbourg : sujet à confirmer (pompes ?)



- 9 janvier 2027 : sortie familiale galette des rois
- Deux visites avec l'AICVF Lorraine sont évoquées :
- visite d'usine Bluetek à Tours en juillet
  - visite de l'usine Zehnder en Allemagne

Après l'assemblée générale, 17 personnes se retrouvent pour déguster un très bon repas digne d'un restaurant gastronomique dans une ambiance conviviale appréciée.

**Christian Klein**,  
Président AICVF Alsace



## AICVF Aquitaine

### Assemblée générale

*L'Assemblée Générale de l'AICVF Aquitaine, tenue le 8 juin 2026 à Bordeaux, a réuni 28 participants (20 membres, 3 invités, 5 partenaires régionaux), pour dresser le bilan de l'année 2025 et tracer les perspectives 2026. Avec 67 membres actifs, une trésorerie solide de plus de 19 000 € et des projets techniques ambitieux — dont des événements avec Somfy, KSB ou l'Ademe —, l'association confirme son dynamisme régional. Portée par une équipe dirigeante reconduite et 11 partenaires, elle mise sur l'innovation et la convivialité pour renforcer son réseau.*



La présentation, préparée par **Caroline Marlange**, s'articule en trois grandes parties — bilan moral 2025, bilan financier 2025, et orientations 2026 - suivies de la présentation des partenaires et d'un temps d'échange.

#### 1. Bilan moral 2025

- L'AICVF Aquitaine compte **67 membres** à jour de cotisation, avec 15 nouveaux adhérents arrivés tout au long de l'année (issus de sociétés comme Reflex, MVN, France Air, Nepsen, Daikin, Weishaupt...) et 3 départs. Le bureau comprend 12 membres, présidé par Caroline Marlange, avec deux nouveaux entrants (**Sébastien Blanc** et **Valentin Antony**).
- **Partenaires et membres personnes morales** - 7 partenaires régionaux en 2025 (sponsoring de 250 € chacun

pour 2026) et 4 Membres Personnes Morales (cotisation de 1 900 € donnant accès au réseau national d'experts).

- **Relations avec les écoles** - Participation au forum des entreprises des Universités de Bordeaux (11 mars) et intervention de **Jean-Claude Raymond** à l'IUT Bordeaux (28 novembre), avec un retour d'expérience sur le refroidissement du tunnel sous la Manche présenté aux Master 1 et 2.
- **Rencontres et visites techniques** - Plusieurs temps forts : visite de TEQOYA (épuration d'air), réunion Coroxyl/Spirotech (pathologies des réseaux de chauffage), visite de l'usine Aircalo (traitement d'air), et réunion coorganisée avec FIMEA sur les moisissures.
- **Événements conviviaux** - L'Assemblée Générale 2025 à l'ACSO (19 mai) et un afterwork de fin d'année à la brasserie Inakis à Merignac (8 décembre).





- **Communication** - Site national, groupe LinkedIn, blog régional Aquifluides.org et la Lettre AICVF.
- **Retour du questionnaire adhérents** - Seulement 9 réponses sur 74 sondés (12 %) : 78 % satisfaits des sujets techniques, 100 % demandent davantage d'événements conviviaux, et 2 sociétés se disent intéressées pour devenir partenaires.

## 2. Bilan financier 2025

- **Résultats** - Recettes de 6 177,13 € contre des dépenses de 4 668,35 €, soit un solde d'exploitation positif de 1 508,78 €, porté à 1 819,13 € avec les 310,35 € d'intérêts du compte à terme.
- **Trésorerie** - Le solde du compte atteint 19 131,58 € au 31 décembre 2025 (dont 12 626,82 € sur compte à terme).
- Points de vigilance soulevés par le trésorier : le non-paiement de trop de cotisations qui réduit le versement du Siège, et le soutien financier important des sponsors. Un graphique retrace l'évolution du solde de 2019 à 2026 (objectif : supérieur à 20 000 €).

## 3. Orientations et propositions 2026

- **Évolution** - L'AICVF Aquitaine se positionne comme 7<sup>ème</sup> région nationale en nombre d'adhérents.

- **Bureau 2026** - Les 12 membres sont reconduits à l'identique, sans entrant ni sortant.

- **Projets techniques** - Événement avec Somfy sur le confort d'été, visite de l'usine KSB (déjà réalisés), puis REX expertises judiciaires (23 juin), modules thermiques d'appartements (septembre), webinaire Ademe (13 octobre), nouvelle mallette RE2020 (novembre), et réflexions sur l'IA dans le CVC et le décret BACS.

- **Partenaires 2026** - Passage de 7 à 11 partenaires, avec 4 nouveaux : Atlantic Systèmes, Kooltek, Energia Conseil et MVN. Les partenaires présents lors de l'AG (GRDF, MC Air Services, Kooltek, Atlantic Systèmes, Energia Conseil) ont pu intervenir lors de la réunion pour présenter leur activité et leurs innovations aux adhérents.

À l'issue de cette Assemblée générale, les participants se sont retrouvés autour d'un repas chaleureux, dans une ambiance conviviale et détendue. Ce moment de partage a permis de prolonger les échanges, de renforcer les liens entre les membres et de clôturer agréablement cette journée placée sous le signe de l'engagement associatif et de la bonne humeur.

**Jean-Claude Raymond, Jean-Paul Fleury  
et Thomas Vaude, ,**  
Membres bureau AICVF Aquitaine

## AICVF Bretagne-Pays de Loire

# Étudiants régionaux au Concours AICVF BAC + 2 et + 3 Édition 2026

**L'AICVF Bretagne - Pays de la Loire a mis à l'honneur 7 étudiants qui ont participé au concours AICVF Bac +2 et +3, en se rendant directement dans leurs établissements.**

Parmi ces étudiants, trois lauréats ont été récompensés, par **Fabrice Blanchard** (Weishaupt), responsable de l'animation formation au bureau régional, qui leur a remis un chèque cadeau pour leur performance remarquable dans le Top 10 national : **Kévan L'Haridon** (5<sup>e</sup>) & **Ewen Hamonou** (6<sup>e</sup>) de l'IUT de Lorient, et **Manon Hudon** (10<sup>e</sup>)

du Lycée Jean Moulin d'Angers.

Une belle reconnaissance pour leur engagement et celui de leurs professeurs en faveur d'un avenir plus durable dans les domaines du génie climatique et de l'énergie du bâtiment.



Ci-dessous, le palmarès des 10 premiers, Concours AICVF Bac +2 et +3, édition 2026

| Région | Établissement                    | Nom       | Prénom   | Classement brut |
|--------|----------------------------------|-----------|----------|-----------------|
| MID    | Lycée Charles de GAULLE - MURET  | QUICK     | BENJAMIN | 1               |
| RHO    | IUT LYON 1 - BOURG EN BRESSE     | BRU       | TRISTAN  | 2               |
| BFC    | Lycée Hippolyte FONTAINE - DIJON | PEYROT    | KEVIN    | 3               |
| CHA    | Lycée François ARAGO - REIMS     | GUERLOT   | ALIX     | 4               |
| BZH    | IUT DE LORIENT - LORIENT         | L'HARIDON | KEVAN    | 5               |
| BZH    | IUT DE LORIENT - LORIENT         | HAMONOU   | EWEN     | 6               |
| LOR    | IUT POINCARÉ - LONGWY            | VIENNOT   | JULES    | 7               |
| RHO    | IUT LYON 1 - BOURG EN BRESSE     | CARDI     | LEA      | 8               |
| POI    | IUT POITIERS                     | ROCHEREAU | SACHA    | 9               |
| BZH    | Lycée Jean MOULIN - ANGERS       | HUDON     | MANON    | 10              |

### 3 étudiants de la Région Bretagne - Pays de la Loire sont dans le Top 10 :

- IUT de Lorient : L'Haridon Kévan (5<sup>ème</sup>) & Hamonou Ewen (6<sup>ème</sup>)
- Lycée Jean Moulin d'Angers : Hudon Manon (10<sup>ème</sup>)

Rappelons que ce prix est ouvert à tous les établissements universitaires MPM AICVF.

Traditionnellement, un chèque cadeau est remis par l'AICVF Bretagne-Pays de la Loire aux étudiants régionaux participant au concours : cette année le chèque cadeau a été remis aux 3 lauréats Top 10.

Fabrice Blanchard, responsable de l'animation formation au bureau régional AICVF BZH-PDL, s'est déplacé dans chaque établissement pour cette remise aux étudiants.

Félicitations aux étudiants et à leurs professeurs engagés pour transformer le génie climatique, l'énergie du bâtiment et les installations vers un monde plus durable. Merci à toutes et tous !

**Fabrice Blanchard et Jean-Yves Chambrin,**  
Membres bureau AICVF Bretagne-Pays de la Loire

Fabrice Blanchard et les étudiants candidats et professeurs du Lycée Jean Moulin d'Angers



Fabrice Blanchard et les étudiants candidats du Lycée Polyvalent Gaspard Monge La Chauvinière de Nantes.



Les étudiants candidats de l'IUT de Lorient-Pontivy.

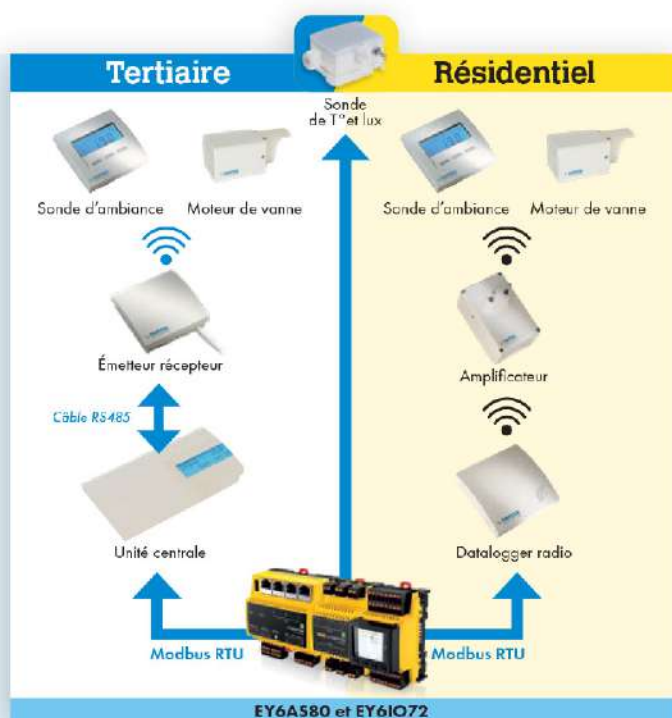


# HeatEco Control

## autoadaptation des températures et économie d'énergie

Solution innovante dédiée aux installations de chauffage sur boucle d'eau chaude. Conçu pour la rénovation des systèmes de chauffage

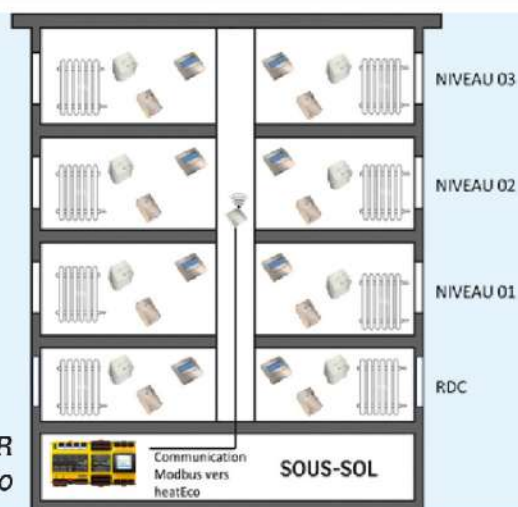
- ▶ **15 à 25 % d'économie d'énergie**
- ▶ **Système autoadaptatif et connecté**
- ▶ **Mise en service simplifiée :** système d'auto-apprentissage et d'auto-adaptation de la courbe de chauffe pour une température de départ optimale.
- ▶ **Serveur web intégré** pour le pilotage et le contrôle en local ou à distance de l'installation.



### Les avantages :

- ▶ Mise en service facile : basé sur l'**auto-apprentissage** et calcule automatiquement la température de départ optimale. Pas de courbe de chauffage à régler.
- ▶ **Optimisation marche/arrêt** : optimisation de la quantité d'énergie nécessaire par pièce, heure d'activation du chauffage déterminée automatiquement
- ▶ Idéal pour les **rénovations des installations** de chauffage des immeubles
- ▶ **Économie d'énergie** estimée de **15 à 25 %**

SAUTER  
HeatEco



Pour plus d'information :  
[www.sauter.fr](http://www.sauter.fr) ou [info@sauter.fr](mailto:info@sauter.fr)

Systems  
Components  
Services  
Facility Management



**SAUTER**  
Pour l'environnement durable.

## AICVF Centre - Val de Loire

### Visite technique de l'usine Spurgin

# Le béton de bois, une innovation biosourcée pour l'avenir de la construction

Le 26 avril 2026, l'AICVF Centre-Val de Loire a visité l'usine Spurgin à Chartres, spécialisée dans la fabrication de murs et planchers en béton de bois, un matériau biosourcé breveté. Une solution novatrice, déjà opérationnelle à grande échelle, qui répond aux enjeux thermiques de la RE2020 et offre des performances remarquables en inertie, déphasage et confort d'été.

#### Visite du site

La société Spurgin nous a ouvert ses portes pour nous faire découvrir leur bel outil industriel novateur permettant de fabriquer des murs et plancher en béton de bois, issu d'un matériau biosourcé dont la formule est brevetée. Un produit en avance sur son temps mais déjà prêt pour construire l'avenir avec nous, pour nous.

La visite de la chaîne de fabrication n'a pas pu faire l'objet de photos, le processus étant soumis au secret industriel. Nous avons cependant pu observer le processus de fabrication, de l'étude au lancement, en passant par le coffrage robotisé assisté par l'homme pour les détails spécifiques, jusqu'au coulage et mise en étuve, pour finir par un showroom.

Cet outil est déjà prêt pour produire des volumes conséquents et s'inscrit comme novateur et en avance sur son temps, celui-ci répondant aux problématiques thermiques de la RE2020.

Petite anecdote montrant un bel état d'esprit : les bâtiments à l'intérieur de l'usine de fabrication ont été construits grâce au béton de bois du site.

À l'issue de cette visite d'usine, nous avons pu participer



à une présentation plus détaillée dont voici les points essentiels.

**Message important pour nous ingénieurs thermiciens : Le béton de bois ne doit pas être présenté uniquement comme un argument carbone.** C'est une paroi de façade à isolation répartie, avec inertie et déphasage. L'intérêt pour le bureau d'études est de compléter la lecture R/U par l'analyse du confort d'été, des ponts thermiques et de la composition complète de l'enveloppe.

| λ MATÉRIAU        | R PAROI                         | DÉPHASAGE                  | AMORTISSEMENT     | PONT THERMIQUE           |
|-------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|
| ≈ 0,16<br>W/(m.K) | 1,25 à 1,90<br>selon 20 à 30 cm | 14 à 17 h<br>confort d'été | > 95 %<br>annoncé | ψ 0,397<br>rive de dalle |

#### Avantages thermiques à valoriser

- Inertie et amortissement : limitation des pics de température intérieure.
- Déphasage annoncé de 14 h à 17 h : argument fort pour le confort d'été.
- Résistance thermique répartie dans l'épaisseur de la paroi.
- Matériau perspirant : intérêt hygrothermique à vérifier dans la paroi complète.

#### Traduction dans les études BET

- Renseigner l'épaisseur réelle : 20, 24 ou 30 cm.
- Modéliser les liaisons et ponts thermiques, pas seulement la partie courante.
- Valoriser la STD et l'indicateur confort d'été RE2020.
- Confirmer les valeurs via FDES, ATEx/ATec et notes de calcul avant prescription.

Données utiles pour un prédimensionnement thermique ;

| ÉPAISSEUR | R PAROI  | DÉPHASAGE | USAGE DANS L'ÉTUDE                 |
|-----------|----------|-----------|------------------------------------|
| 20 cm     | R = 1,25 | -         | Socle thermique intégré à la paroi |
| 24 cm     | R = 1,50 | ≈ 14 h    | Compromis inertie / encombrement   |
| 30 cm     | R = 1,90 | ≈ 17 h    | Confort d'été renforcé             |

### Concevoir l'enveloppe

Intégrer la composition complète : mur, doublage, enduit/ bardage, menuiseries et liaisons.

### Réduire les surchauffes

Valoriser le déphasage et l'amortissement dans la RE2020 ou une STD.

### Point de vigilance pour un usage en bureau d'études

Les performances annoncées constituent une base de prescription : elles doivent être recalées sur la composition réelle de la paroi, les ponts thermiques, l'orientation, les protections solaires, la ventilation et le scénario d'usage.

### Pour aller plus loin :

Scan du QR code ci-dessous pour accéder aux ressources Spurgin Béton de Bois.



**David Delafoy,**

délégué AICVF Centre-Val de Loire- Eure-et-Loir



## AICVF Champagne Ardenne

### Conférence technique

## Dans le Grand Est et en milieu urbain, quels systèmes choisir en rénovation de logements collectifs ?

*Plus de 50 professionnels du secteur du bâtiment se sont réunis le 1<sup>er</sup> juin au lycée Arago de Reims à l'occasion d'une conférence technique coorganisée par l'AICVF Champagne et Envirobat Grand Est. Au cœur des débats : les enjeux et solutions pour la rénovation énergétique des logements collectifs en milieu urbain, dans un contexte de transition écologique et de décarbonation. Experts, architectes, gestionnaires de patrimoine et acteurs des réseaux de chaleur ont partagé leurs analyses, retours d'expérience et perspectives sur les systèmes à privilégier, entre pompes à chaleur, réseaux de chaleur, hybridation des énergies et innovations disruptives. Une table ronde animée a permis d'explorer les défis concrets, comme l'intégration des PAC en collectif, la maintenance des installations ou encore l'équilibre entre performance énergétique et confort des occupants. Une rencontre riche en échanges, conclue par un cocktail convivial.*

### Intervenants

- **Paul Marchesnay** - Pouget Consultants - chef de projet de l'activité études prospectives. a réalisé l'étude sur la décarbonation des logements collectifs pour le compte de l'UR HLM Grand Est et pour plusieurs autres régions  
Paul Marchesnay absent **Oriane Charbonnier** de l'ARCA

l'a remplacé

- **Sabine Kerber** - Eco.2a - Architecte gérante associée
- **Sébastien Gagnier** - Reims Habitat - Directeur adjoint construction immobilière et valorisation du patrimoine
- **Bruno Carmona** - SOCCRAM / ENGIE Solutions - Responsable de département / Direction régionale Hauts-de-



France et Champagne Réseaux de chaleur et de froid

● **Aristide Belli**, président AICVF.

## Déroulement

50 participants ont répondu à l'invitation, regroupant les membres AICVF et Envirobat.

Accueil, **Sylvie Feuga** de Envirobat Grand Est et par **Jean-Claude Malbranque**, président de l'AICVF Champagne Ardenne.

Sylvie Feuga présente rapidement Envirobat et les événements Envirobat à venir.

**Sébastien Thunevin** membre du bureau AICVF Champagne et Directeur Délégué aux Formations Professionnelles et Technologiques du lycée Arago représente madame la proviseure retenue par ailleurs. Ensuite il fait une rapide présentation de la formation dispensée au lycée Arago

**Jean Claude Malbranque** et **Gérard Jupin** présentent les divers participants

**Aristide Belli** présente l'AICVF

### Conférence d'Aristide Belli, président AICVF et expert judiciaire

Pendant une heure environ, Aristide Belli déroule une présentation très complète

- Etat du parc de logements collectifs en France, par classes énergétiques
- Parcours de rénovation, avec les étapes à suivre du début à la fin d'un projet
- Les 5 bonnes raisons qui poussent les copropriétaires à rénover
- Les aides disponibles
- Les interventions nécessaires dans les communs et dans mes parties privatives
- Le choix des systèmes de chauffage, individuels ou collectifs, vecteur air ? vecteur eau ? radiateurs électriques ?
- La géothermie de surface ou la géothermie profonde pour les réseaux de chaleur
- Les solutions hybrides (PAC + chaudière par exemple, chaudière bois + gaz, stockage ...)



- Les fluctuations des coûts des énergies
  - Les solutions d'hybridation alternatives ou bivalentes et les opportunités de jongler en fonction des fluctuations des prix de l'électricité dans une journée.
  - La vigilance sur le confort en ECS, le bruit...
  - Les solutions disruptives : cogénération, Hydrogène, ...
  - Les bâtiments intelligents pouvant produire de l'électricité (photovoltaïque) et stocker de l'électricité (batterie ou recharge de véhicules électriques) et pourquoi pas puiser de l'électricité dans les véhicules, si nécessaire ?
- Aristide Belli est applaudi et répond à quelques questions de la salle.

### Table ronde animée par Sylvie Feuga avec

- Aristide Belli, président de l'AICVF national
  - Sabine Kerber, Architecte Eco.2.A
  - Sébastien Gagnerre, directeur adjoint construction immobilière et valorisation du patrimoine
  - Bruno Carmona (Socram, Engie-solutions), direction régionale réseaux de chaleur
  - Oriane Charbonnier de l'ARCA qui suppléait Pouget
- Sylvie Feuga pose des questions aux participants pour animer le débat

Aristide Belli : « Dans le cadre du projet d'électrification on s'orienterait vers le remplacement des équipements par des PAC avant la réhabilitation du bâti : est-ce la bonne solution ? Peut-on opposer PAC et chaudières gaz ? »

Il attire notre attention sur l'impérieuse prise en compte de la maintenance ultérieure; en effet en l'absence de





maintenance les résultats attendus ne seraient pas au rendez-vous

**Oriane Charbonnier : présente le rapport Pouget**

Elle précise que dans le Grand Est, 2 logements sur 3 sont chauffés au gaz et 20 % sont raccordés aux réseaux de chaleur urbains

Pour les opérations réalisées, priorité a été donnée à la rénovation de l'enveloppe avant le changement des systèmes

Sabine Kerber : « La multiplication des PAC pour le chauffage individuel de logements en collectif se traduirait par des aspects inesthétiques dus aux unités extérieures à installer



en façade ».

Bruno Carmona : « L'extension des réseaux de chaleur permet l'utilisation d'une chaleur moins soumise aux variations de prix des énergies fossiles en raison des sources d'approvisionnement en combustibles renouvelables (bois, UIOM ). Les réseaux permettent de chauffer les immeubles avec une énergie décarbonée. »

Sylvie Feuga fait une remarque :

« Le recours à la PAC n'aurait-il pas l'inconvénient de s'orienter vers des solutions réversibles qui génèreraient de la consommation d'énergie pour climatiser les locaux ? »

**Interventions de la salle :**

Confirmation des risques du « tout PAC » (difficultés d'implantation dans de bonnes conditions, l'émergence du bruit, risque d'absence de maintenance)

Quelle place donne-t-on aux autres énergies si l'on s'engage vers le tout électrique ?

D'autres questions et réponses ont été données et seront visibles sur le replay YouTube.

**Cocktail de fin de réunion** offert par Envirobat et AICVF.

Les participants se réunissent autour d'un cocktail champenois. L'occasion d'échanger, de faire connaissance et de poursuivre les débats.

Cette réunion conjointe AICVF Envirobat s'est très bien passé avec une participation de 50 personnes.

[Voir le résumé de la conférence](#) sur le site de l'AICVF

**Jean-Claude Malbraque,**  
Président AICVF  
Champagne-Ardenne

## AICVF Bretagne - Centre-Val de Loire - Normandie - Poitou-Charentes - Haute-Vienne

### Réunion inter-régionale L'IA et la Data au service du CVC

**125 participants issus des quatre régions Bretagne-Pays de la Loire, Centre-Val de Loire, Normandie et Poitou-Charentes-Haute-Vienne se sont retrouvés au Palais des Congrès de Tours pour une journée exceptionnelle organisée par l'AICVF. Au cœur des échanges : l'intelligence artificielle (IA) et la data, deux leviers désormais incontournables pour optimiser les performances énergétiques, décarboner le secteur du bâtiment et anticiper les réglementations européennes.**

Cette réunion, qui s'inscrit dans la continuité des événements organisés par l'AICVF (Fontevraud en 2019, Futuroscope en 2021, Puy du Fou en 2024), a confirmé une évidence : l'IA n'est plus une option, mais une réalité opérationnelle pour les acteurs du CVC (Chauffage, Ventila-

tion, Climatisation) et du bâtiment. Avec des cas concrets, des retours terrain et des démonstrations, les participants ont pu mesurer l'ampleur des transformations en cours et les opportunités à saisir.





## Un enjeu stratégique pour le secteur du bâtiment

Le secteur du bâtiment représente 40 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub> (source : *Global Status Report for Buildings and Construction 2025-2026*). Pourtant, la trajectoire actuelle est insuffisante pour atteindre l'objectif de réduction de 56 % des émissions d'ici 2030 (vs. 2020). Face à ce constat, les professionnels du CVC et du bâtiment doivent innover et s'adapter, en s'appuyant sur des outils comme l'IA et la data pour :

- Optimiser les consommations énergétiques (ex. : pilotage prédictif des pompes à chaleur, gestion intelligente des réseaux).
- Fiabiliser les données pour une meilleure traçabilité et conformité réglementaire (ex. : Passeport Digital Produit, EPBD 2024).
- Automatiser les tâches répétitives pour libérer du temps aux experts (ex. : analyse d'appels d'offres, génération de documentation technique).
- Anticiper les réglementations (DPP, ESPR/CPR, EPBD) qui imposent une transparence et une performance accrues.

### Message clé de la journée :

« **L'IA ne remplacera pas les experts... mais ceux qui ne la maîtriseront pas seront remplacés par ceux qui l'utilisent.** »

## Les interventions marquantes : un panorama complet de l'IA et de la data

La journée a été rythmée par des présentations techniques, des retours d'expérience et des démonstrations, offrant aux participants une vision à 360° des applications de l'IA et de la data dans le bâtiment.

### Voici les temps forts :

**1 - Jean-Christophe Léonard** (EDF R&D)  
L'IA au service de l'optimisation énergétique  
**Comment l'IA apprend et s'applique à l'optimisation des systèmes énergétiques.**



Points saillants :

● **Boucle dynamique IA** : Prévoir -> Simuler -> Optimiser -> Recommencer en continu.

Exemple concret : le projet ANR AI4HP utilise l'IA et le contrôle prédictif (MPC) pour optimiser la production d'eau chaude sanitaire (ECS) par pompes à chaleur (PAC). Résultat : des gains de COP allant jusqu'à +55% et une réduction de la consommation énergétique de 18 à 40%, tout en maintenant la température de sortie du ballon au-dessus de 55 °C.

● Méthodes présentées :

- **Réseaux de neurones profonds (DNN)** : plusieurs couches de neurones pour modéliser des relations complexes.
- **Encodage cyclique pour les variables temporelles** (ex. :  $\text{heure\_sin} = \sin(2\pi * \text{heure} / 24)$ ), essentiel pour éviter les biais dans les prédictions.

● Cas pratique : **modèle Python** pour prédire la charge de chauffage d'un bâtiment sur 24h, avec des variables comme la température extérieure, la consigne, le jour de la semaine, etc.

### Message :

« **L'IA permet d'anticiper les besoins énergétiques et d'optimiser les stratégies de pilotage en temps réel, pour des gains concrets en efficacité.** »

**2 - Sophie Tardivel** (Doptim)  
Panorama des technologies IA et leur déploiement  
**Les familles d'IA et leur application dans le bâtiment.**

Points saillants :

● **Définition de l'IA** :

Capacité donnée à une machine pour réaliser des tâches intellectuelles complexes (ex. : reconnaissance d'images, prédiction, optimisation).



### 5 conditions pour qu'une tâche soit "IA-compatible" :

1. Trop de données/variables pour un traitement humain rapide.
2. Données manquantes ou fausses.
3. Relations entre variables et résultats non explicites.
4. Résultat attendu difficile à caractériser précisément.
5. Tous les cas ne peuvent pas être listés à l'avance.

### • 3 familles d'IA :

| Type             | Description                          | Exemples d'usage                                    |
|------------------|--------------------------------------|---|
| Machine Learning | Apprentissage à partir de données    | Détection de pannes, pronostics, modélisation       |
| Deep Learning    | Réseaux neuronaux profonds           | Classement d'images, analyse vibratoire             |
| IA Générative    | Génération/transformation de données | Rédaction de CCTP, création de supports techniques. |

### • Modèles et outils :

- Arbres de décision, Random Forest, XGBoost : pour des prédictions robustes.
- Support Vector Machine (SVM) : séparation des classes par hyperplans (avec kernel trick pour les données non linéaires).
- Réseaux de neurones convolutifs (CNN) : pour l'analyse d'images (ex. : détection de défauts sur des photos de chantiers).
- Transformers (LLM) : modèles de langage (ex. : ChatGPT, Claude) pour le traitement du texte.

### • Déploiement :

- Sur capteur : IA légère (ex. : détection de pannes).
- Sur smartphone/PC : IA intégrée aux apps.
- Sur Cloud : Modèles lourds (ex. : jumeaux numériques, IA générative).
- Coût : Abonnements + coût par million de tokens (pour les LLM).

### • Outils de développement :

Scikit-learn, TensorFlow, PyTorch, Keras, Hugging Face.

#### Message :

« L'IA est un outil, pas une solution magique. Il faut choisir le bon modèle en fonction du problème et valider les résultats avec l'expertise métier. »

## 3 - Audrey Vial & Peter Riederer (CSTB)

### Le jumeau numérique comme levier pour la performance énergétique.

Points saillants :

• **Contexte** : la fiabilité des données est essentielle pour les projets de rénovation et la gestion du cycle de vie du bâtiment. La loi MOP exige une chaîne numérique continue de la conception à la maintenance.

#### • Solution Continium :

- Jumeau numérique énergétique : outil de simulation calibré en continu pour répondre à des questions énergétiques et de confort.

### • Objectifs :

- Analyser l'impact de gestes de rénovation (isolation, systèmes énergétiques, ventilation).
- Proposer des améliorations de réglages des systèmes.
- Étudier des stratégies de contrôle prédictif (flexibilité électrique, confort des occupants).

### • Méthodologie :

**1. Vérification et nettoyage des données** : Correction des incohérences (bruit de mesure, valeurs impossibles).

**2. Analyse comportementale** : détection de jours types par clustering, analyse de la thermo-sensibilité des consommations.

#### 3. Calibration :

- Statique : ajustement sur la consommation totale.
- Dynamique : ajustement sur les profils temporels (pas de temps de 5 min à 1 jour).
- Outils : Caliente (PSO, algorithmes génétiques, Latin Hypercube).

#### • Cas d'usage :

- Projet Collectif (UE) : algorithme basé sur le reinforcement learning (apprentissage par renforcement).

**Résultats** : - 4 % de consommation électrique, - 27 % de puissance de pointe (testé sur 12 bâtiments pilotes en Norvège, Italie, Chypre).

#### Message :

« Le jumeau numérique est un outil puissant pour la rénovation et l'optimisation, mais sa calibration et sa validation sont critiques. »

## 4 - Adrien Fabry (Aiko Group) – Réussir son projet IA

### Méthodologie pour déployer l'IA en entreprise.

Points saillants :

#### • 3 niveaux de projets IA :

| Type   | Description                               | Exemples                                  | Délai            |
|--------|---|---|------------------|
| Type 1 | Outils "sur étagère" (abonnements)        | Assistants de rédaction, traduction       | Jours à semaines |
| Type 2 | Agents IA métiers (assemblage de briques) | Analyse de CCTP, conformité réglementaire | 3 à 6 mois       |
| Type 3 | Projets structurants                      | Maintenance prédictive, jumeau numérique  | > 6 mois         |

#### • Cas d'usage concrets :

##### Type 1 :

- Rédaction de CCTP (gain : 50-80% de temps).
- Comptes-rendus automatiques de réunions (gain : 30-60 min).
- Recherche et synthèse de normes/DTU.

##### Type 2 :

- Agent d'analyse de CCTP : Détection d'incohérences, oublis, points de vigilance.
- Agent DOE : Collecte automatique des plans, PV, notices.
- Agent support technique : Réponses aux questions courantes.

##### Type 3 :

- Maintenance prédictive des équipements CVC.



- Pilotage prédictif HVAC : ajustement des consignes en fonction de la météo, de l'occupation, des coûts énergétiques.

**● 5 prérequis pour être prêt :**

1. Entreprise en mouvement (innovation, digitalisation).
2. Vision claire des leaders.
3. Équipe projet compétente.
4. Cas d'usage important pour le business.
5. Données présentes et accessibles.

**Message :**

**« L'IA doit répondre à un besoin métier clair, avec une équipe dédiée et des données de qualité. »**

**5 - Sophie Bocquillon & Sandrine Marinhas** (Eurovent Certita Certification)

Fiabilité des données et Passeport Digital Produit (DPP)

**La data fiable comme socle de l'IA et de la décarbonation.**

Points saillants :

**● Enjeu :** « Pas d'IA performante sans données fiables. »

- La donnée doit être qualitative, complète et traçable.

**● Problématiques actuelles :**

- Données fragmentées : chaque acteur (usine, bureau d'études, client) est responsable de sa contribution.

- Flux de données : à chaque étape, les données sont transformées et échangées -> risque d'erreur ou de perte d'information.

**● Rôle du certificateur :**

- Audits en usine : traçabilité des fournisseurs et de leurs données.

- Tests en laboratoire : correction des données surestimées ou sous-évaluées.

- Vérification des catalogues : Certaines données deviennent obligatoires.

**● Passeport Digital Produit (DPP) :**

- Obligatoire pour les batteries dès juillet 2026 (registre européen ouvert le 19/07/2026).

- 4 identifiants uniques :

Produit (ex. : dpp:GTIN:3234567890126).

Installation.

Opérateur (ex. : dpp:VAT:ATU14589505).

Enregistrement (non public).

- Stockage décentralisé : pas de serveur unique -> sécurité et résilience.

**● Normalisation et gouvernance :**

- Stratégie européenne : priorité à l'élaboration de normes sur la qualité des données pour l'IA.

- Échéance : normes harmonisées attendues pour novembre 2027.

**Message :**

**« Pas d'IA de confiance sans données de confiance. La normalisation, la traçabilité et la gouvernance sont décisives. »**

**Retours terrain : L'IA en action**

| Intervenant        | Cas d'usage  | Résultats                                     | Technologie               |
|--------------------|--|---|---------------------------|
| EDF R&D            | Optimisation PAC ECS                                 | +22 % à +55 % COP, -18 % à -40 % consommation | MPC + IA (prédiction)     |
| GRDF               | Fiabilisation consommations GAZ                      | Erreur divisée par 3 (MAE : 99,1 vs 313,2)    | Prophet, XGBoost, TFT     |
| Schneider Electric | Optimisation CVC                                     | Réduction du gaspillage énergétique           | Algorithmes personnalisés |
| LG Electronics     | Réduction consommation                               | Jusqu'à -22 %                                 | IA embarquée (puce DQ1)   |
| Combiosol          | Expérience BET en autre Gain Analyse appels d'offres | 3-4h -> 15 min                                | ChatGPT, Claude           |

**Message commun :**

**« L'IA permet des gains concrets en énergie, en confort et en productivité, mais son déploiement doit être progressif et maîtrisé. »**

**Les enseignements clés de la journée**

**1. La data est le socle de l'IA :**

« Pas d'IA performante sans données fiables. » (Eurovent)

- Les données doivent être complètes, traçables et structurées.

- La normalisation (ex. : DPP, normes européennes) est essentielle pour garantir leur qualité.

**2. L'IA est un outil au service de l'expertise humaine :**

« L'IA ne remplace pas l'ingénieur, mais elle change ce qu'il peut faire. » (Combiosol)

- L'expertise métier reste indispensable pour valider, contextualiser et prendre les décisions.

- L'IA permet de libérer du temps pour les tâches à forte valeur ajoutée (conseil, conception, innovation).

**3. Un déploiement progressif et maîtrisé :**

- Commencer par des cas simples (Type 1 : outils "sur étagère") avant de passer à des projets structurants (Type 3 : maintenance prédictive, jumeaux numériques).

- Éviter les 5 erreurs : outil avant problème, confiance aveugle, sous-estimation des données, remplacement de l'expertise, absence d'objectif clair.

**4. L'IA embarquée prend son essor :**

- LG et d'autres fabricants intègrent l'IA directement dans les produits (ex. : puces DQ1) indépendance du cloud, rapidité, sécurité.

- Avantages : Pas de dépendance à une connexion internet, traitement local des données.

**5. La réglementation accélère l'adoption :**

- DPP : obligatoire pour les batteries en juillet 2026, puis étendu à d'autres produits.

- EPBD 2024 : transposition nationale en 2026 obligations de performance énergétique.



- ESPR/CPR : Harmonisation des règles pour les produits de construction.

## Perspectives et prochaines étapes

La journée a mis en lumière plusieurs tendances et axes de développement pour les mois et années à venir :

### ● Pilotage intelligent :

- Flexibilités électriques : optimisation des pics de demande et des coûts énergétiques.
- Autoconsommation : prédiction de la production solaire pour maximiser l'autonomie.
- Optimisation multi-sites : détection des dérives de performance sur des centaines de bâtiments.

### ● Confort personnalisé :

- Intégration de données temps réel (température, CO<sub>2</sub>, humidité, présence, météo, activité, tenue vestimentaire).
- Modèles prédictifs pour ajuster dynamiquement les consignes de température et de ventilation.

### ● Maintenance prédictive :

- Détection des anomalies avant la panne (vibrations, températures, historiques de fonctionnement).
- Diagnostics automatisés (ex. : manque de réfrigérant dans une PAC).

### ● Optimisation énergétique :

- Réduction des consommations grâce à l'IA + MPC (ex. : PAC, CVC).
- Gains mesurables : Jusqu'à +55 % de COP et -40 % de consommation (EDF R&D).

## Conclusion : L'IA et la data, des leviers incontournables pour le bâtiment de demain

La réunion AICVF du 5 juin 2026 à Tours a confirmé que l'IA et la data sont déjà des réalités opérationnelles dans le secteur du bâtiment et du CVC. Les 125 participants ont pu découvrir des cas concrets, des résultats mesurables et des outils accessibles pour intégrer ces technologies dans leur quotidien.

## Les messages forts à retenir :

**L'IA est un accélérateur de performance : Elle permet d'optimiser les consommations énergétiques, de fiabiliser les données et d'automatiser les tâches répétitives.**

**La data est le fondement : « Pas d'IA performante sans données fiables. » La qualité, la traçabilité et la normalisation des données sont essentielles.**

**L'expertise humaine reste centrale : L'IA est un outil d'aide à la décision, pas un remplaçant. « L'IA ne remplace pas l'ingénieur, mais elle change ce qu'il peut faire. »**

**Déploiement progressif : Commencer par des cas simples avant de passer à des projets plus ambitieux.**

**La réglementation pousse à l'action : DPP, EPBD, ESPR/CPR imposent une transparence et une performance accrues, rendant l'IA et la data indispensables.**

**Prochaine étape :** passer à l'action en structurant ses données, en formant ses équipes et en testant des cas d'usage simples. Les outils et les retours d'expérience présentés lors de cette journée offrent une feuille de route claire pour les professionnels souhaitant s'engager dans cette transition.

**« L'IA ne remplacera pas les experts... mais ceux qui ne la maîtriseront pas seront remplacés par ceux qui l'utilisent. »**

Pour aller plus loin : découvrez les présentations sur la page régionale

Lien :

[Réunion 5 JUIN 2026 AICVF 4 Régions – L'IA et la Data dans le CVC](#)

Jean-Marie Souchet,  
Président AICVF POI

# L'AICVF en action : un premier semestre 2026 riche en réunions techniques régionales

**L'AICVF a marqué le premier semestre 2026 par une dynamique exceptionnelle avec des dizaines de réunions techniques organisées dans toutes les régions de France. Des thèmes aussi variés que la protection solaire, le confort d'été, la rénovation énergétique, ou encore les nouvelles réglementations européennes ont été au cœur des échanges. Découvrez les temps forts de ces rencontres et ne manquez pas les prochaines opportunités de réseautage, d'apprentissage et d'innovation près de chez vous !**

## Bilan des réunions techniques régionales (1<sup>er</sup> semestre 2026)

L'AICVF a animé la vie technique dans toute la France avec des événements, symboles de son engagement pour l'innovation et l'échange. Voici un aperçu des réunions phares par région :

### Par région

#### ● Alsace

- 10 janvier : sortie familiale pour démarrer l'année en convivialité.
- 12 février : réunion technique sur la protection solaire – Un sujet clé pour les professionnels du bâtiment.
- 9 avril : réunion sur le confort d'été – 20 participants pour échanger sur les solutions adaptées.
- 29 mai : Assemblée Générale (10 participants).



### ● Aquitaine

- 8-12 décembre 2025 et 28 novembre 2025 : retour sur l'afterwork de fin d'année, un moment de partage et de bilan.
- 3 février : réunion technique sur le confort d'été – Une thématique centrale pour les acteurs du CVC.
- 27 février : visite technique chez KSB – 20 participants pour découvrir des solutions innovantes.
- AG du 8-06-2026
- 23 juin : réunion sur les retours d'expériences des experts judiciaires en CVC.

### ● Bourgogne - Franche-Comté

- 17 mars : Visite technique du centre commercial La Toison d'Or à Dijon – 35 participants pour une immersion dans un projet concret.

### ● Bretagne - Pays de la Loire

- 17 décembre 2025 : réunion technique et visite de site ENR – 30 participants.
- 20 janvier : réunion Partenaires – 20 participants pour renforcer les collaborations.
- 12 février : réunion sur la rénovation – 40 participants.
- 2 avril : assemblée Générale – 40 participants.
- 5 juin : réunion inter-régionale sur l'Intelligence Artificielle – 130 participants.

### ● Champagne

- 29 janvier : réunion technique sur le traitement d'eau – 60 participants.
- 9 avril : visite de la tonnellerie « La Vauvarée » à Hermonville – 50 participants pour découvrir un savoir-faire local.
- 1<sup>er</sup> juin : réunion sur les systèmes à choisir en rénovation de logements collectifs – 50 participants.

### ● Île-de-France

- 4 décembre 2025 : réunion technique sur les CPE (Contrats de Performance Énergétique).
- 15 avril : Réunion sur l'exploitation hydraulique.

### ● Languedoc-Roussillon

- 11 janvier : réunion technique FGAZ III & HVRF – 30 participants.
- 13 janvier : vœux et réunion technique sur les CEE (Certificats d'Économies d'Énergie) – 90 participants.
- 17 février : réunion technique sur les systèmes de ventilation certifiés.
- 24 mars : réunion sur la protection solaire.
- 14 avril : réunion technique sur le désenfumage et la récupération d'énergie.
- 12-14 juin : Assemblée Générale et réunion sur le confort d'été (18 juin).

### ● Lorraine

- 6 février : Assemblée Générale – 15 participants.
- 16 mars : réunion technique sur l'efficacité énergétique des réseaux – 20 participants.

### ● Normandie

- 19 mai : AG & Réunion sur l'acoustique – 23 participants.
- 5 juin : Réunion inter-régionale sur l'Intelligence Artificielle – 130 Participants.

### ● Poitou-Charentes

- 24 février : Visio sur le Fonds Chaleur ADEME – 50 participants.
- 20 mars : AG et réunion sur la boîte à outils RE2020 & CAP 2030 – 43 participants.
- 22 mai : Réunion à Limoges sur la rénovation énergétique, l'électrification des bâtiments et les CEE – 20 participants.
- 5 juin : Réunion inter-régionale sur l'Intelligence Artificielle – 130 Participants.

### ● Rhône-Alpes

- 29 avril : Réunion sur la décarbonation.
- 25 juin : Réunion sur les nouvelles réglementations européennes en ventilation.

### **Mise à l'honneur : les articles publiés dans la lettre de l'AICVF**

La plupart des réunions, a fait l'objet d'articles dans les lettres AICVF début 2026, elles ont été particulièrement marquantes, avec des thèmes innovants et porteurs pour l'avenir du secteur. Ces événements ont permis de :

- Partager des retours d'expérience concrets.
- Découvrir des solutions techniques de pointe.
- Renforcer les liens entre professionnels.

Si vous avez manqué ces rencontres, sachez que vous pouvez retrouver les articles et comptes-rendus pour vos membres. Une raison de plus pour nous rejoindre !

[Voir la liste des lettres CVC News](#)

### **Prochaines réunions : ne les manquez pas !**

L'AICVF ne s'arrête pas en été ! De nouvelles réunions techniques régionales sont prévues pour :

Prochaines réunions AICVF (Juillet à Septembre 2026)

- Lorraine : 24-25 juillet – Visite du laboratoire à Tours (Bluetek).
- Alsace : 17 septembre – Réunion technique Bluetek.
- Poitou-Charentes : 25 septembre – Réunion technique sur le confort d'été & la Qualité de l'Air Intérieur (QAI) à La Rochelle.

### **Pourquoi devenir membre ?**

- Accès exclusif aux comptes-rendus et articles techniques.
- Participation gratuite ou à tarif préférentiel aux réunions.
- Réseautage avec des professionnels du secteur.
- Veille technique et information en avant-première.

### **Rejoignez l'AICVF dès aujourd'hui !**

Ne manquez pas l'opportunité de participer à ces échanges enrichissants et de bénéficier de tous les avantages de l'AICVF. L'AICVF, c'est l'expertise, le partage et l'innovation au service des professionnels du CVC. Ensemble, construisons l'avenir du secteur !

**Devenez membre en un clic :**

<https://aicvf.org/a-propos-de-laicvf/#adhesion>

**Jean-Marie Souchet ,**

Pilote « ça se passe en régions » lettre AICVF



MARDI 27  
OCTOBRE 2026

14H30 à 17H30

## MASTERCLASS R-290

Organisée par l'Association Française du Froid,  
grâce au soutien du Cemafrroid à Fresnes (94)

**Objectif :** maîtriser l'utilisation du R-290 en sécurité, comprendre ses enjeux techniques et réglementaires, observer sa mise en oeuvre réelle et valoriser les formations pratiques

### INTRO & CONTEXTE (ENV. 30 MIN)

**Objectifs :**

- Cadre réglementaire et environnemental
- Comprendre pourquoi le R-290 est en forte croissance
- Présentation de l'arrêté du 21 novembre 2025 (Attestation A1, A2) et des modalités transitoires jusqu'au 20 juin 2027 (auditeurs, formateurs, évaluateurs) et jusqu'au 31 décembre 2028 (techniciens)

### SECURITÉ & GESTION DES RISQUES (ENV. 60 MIN)

**Objectifs :**

- Maîtriser les règles de sécurité essentielles
- Savoir travailler sur des installations R-290

**Contenus :**

- Classification ISO 817 : A3 = fortement inflammable
- Limites d'explosivité
- Sources d'ignition

**Mesures de prévention :**

- Ventilation des locaux
- Détection gaz
- Zones ATEX (principes)
- Equipements certifiés

**Bonnes pratiques :**

- Charge maximale (EN 378, IEC 60335-2-89)
- Le Guide R-290 de l'AFF

### DÉMONSTRATION PRATIQUE SUR BANC PÉDAGOGIQUE EN MODE DÉMO (ENV. 60 MIN)

**Objectifs :**

- Comprendre les points de contrôle prévus dans les évaluations des attestations d'aptitude A1, A2
- Observer les gestes professionnels (contrôle de la zone de travail, EP, manipulation du R-290...)
- Présenter la démarche *Real Alternative* comme appui pour réussir l'examen de remise à niveau ponctuel théorique
- +
- Présentation des EPI
- Délimitation de la zone de travail
- Présentation de la récupération u fluide, de la charge et de la recherche de fuite

**NB :** Les fonds récoltés sont intégralement versés à l'Association Française du Froid, association reconnue d'utilité publique dont le fonctionnement repose sur la générosité du public et ses actions.

# Masterclass R-290



# Tendances

Michel Laval, Chargé de Communication - AICVF-CVC



**Avec Physalis Therm et sa nouvelle interface de saisie graphique, BBS Slama vous propose d'analyser et de calculer les ponts thermiques et le calcul du  $\Psi$  de votre projet et obtenir aisément vos rapports en quelques clics.**

BBS vous propose une démonstration

personnalisée. Il vous est possible de réserver un des créneaux disponibles sur [l'agenda](#) de Nicolas Zalachas ou de vous inscrire directement [ici](#) ou bien encore de prendre contact pour plus de renseignements.

[www.bbs-slama.com](http://www.bbs-slama.com)



**Le chiffre d'affaires mondial du groupe Daikin atteint le chiffre record de 5,02 billions de Yens soit l'équivalent de**

**28,66 milliards d'Euros sur sa période fiscale du 1er avril 2025 au 31 mars 2026.**

Sur la même période, sa direction européenne, zone EMEA, basée en Belgique, qui dispose de nombreuses unités de production en Europe et d'un centre R&D à Gand, indique un nouveau record avec un CA annuel de 5,25

milliards d'euros. Daikin s'est principalement concentré en Europe sur les solutions de décarbonation des bâtiments avec une offre de PAC résidentielles au R290, VRV au R32, et vitrines réfrigérées fonctionnant avec des fluides au faible Potentiel de Réchauffement Planétaire (PRP), R290 et CO2. Leader européen des solutions résidentielles de pompes à chaleur en chauffage et en rafraîchissement bas carbone, Daikin propose une large étendue de technologies, entre air-air et air-eau réversibles permettant le chauffage, le rafraîchissement et la fourniture ECS. Sur un marché à forte concurrence,

Daikin a su rester attractif sur ses zones d'action. La baisse des achats des PAC en remplacement de chaudières gaz ou fioul se rétablit timidement et le besoin de rafraîchissement anime la demande, principalement en Grande Bretagne et en Allemagne. Les nouvelles perspectives de leasing auront-elles une incidence sur le marché ? En insistant sur les solutions vertueuses et énergétiquement économes, Daikin a étendu son offre en proposant un ensemble de solutions produits et services associés (Solutions Business et Total Solutions) qui reste à préciser par une approche produits et applications directement orientées vers le maître d'ouvrage tertiaire ou industrie. C'est sur ces bases solides que Daikin Europe engage une nouvelle étape de son développement avec l'introduction de Fusion 30 à l'aube du nouvel exercice fiscal du groupe. Nouveau plan stratégique quinquennal, Fusion 30 vise à renforcer le leadership de la marque en accélérant l'innovation dans les domaines du chauffage, du rafraîchissement et du froid avec des solutions globales et bas carbone sur toute l'étendue EMEA. Un pari d'associer la croissance durable et le progrès vers la neutralité climatique face à la complexité des enjeux.

[www.daikin.fr](http://www.daikin.fr)

Daikin France est spécialiste et leader dans la fabrication de solutions hautes performances de chauffage, de rafraîchissement, de ventilation et de réfrigération fonctionnant aux énergies renouvelables, le groupe Daikin intervient sur les marchés du résidentiel, du tertiaire et de l'industrie. La filiale française, Daikin Airconditioning France, fondée en 1993 est basée à Nanterre (92), et est leader depuis 2000 sur le marché des solutions de génie climatique en France. Elle couvre l'ensemble du territoire grâce à un réseau structuré : 13 agences commerciales et 4 antennes, 7 centres de formation, 8 plateformes techniques, 1 service après-vente pour les professionnels, 3 plateformes logistiques Bordeaux, Lille & Lyon, 1 service clients dédié aux particuliers. Daikin France commercialise majoritairement des produits fabriqués au sein de ses usines européennes. L'intégralité des gammes de pompes à chaleur air/eau Daikin sont fabriquées

**On ne peut qu'admettre que rafraîchir l'ambiance de son logement devient une priorité pour faire face aux températures écrasantes dont nous menacent les saisons estivales.**

La climatisation, qui se présente comme LA solution, ne serait, selon certains avis, considérée que comme un mode de rafraîchissement empreint de contre indications, et ne serait ni le seul ni le plus économique, ni le plus confortable pour satisfaire au confort d'été. Les industriels de Cochebat mettent au premier plan le rafraîchissement par plancher ou plafond hydraulique, pour un confort supérieur et moins coûteux. Il s'inscrit en parfaite compatibilité avec la PAC air/eau et répond aux attentes du plan d'électrification porté par le gouvernement. Muni du bon échangeur, il répondra aux besoins chauffage et rafraîchissement. Cochebat en rappelle les nombreux atouts : absence de déplacement d'air



froid, échange thermique homogène et régulier sans appareils encombrants et parfois bruyants. La solution plafond, la plus efficace en rafraîchissement, peut être installée en neuf comme en rénovation et en site occupé. Il peut donner accès au PTZ dans une rénovation globale pour un abaissement de l'empreinte carbone, une excellente qualité de l'air intérieur et un confort à coût raisonnable.



**Élu en mars dernier, Frédéric Carré est devenu officiellement, le vendredi 19 juin, président de la Fédération française du bâtiment (FFB), à l'issue de l'Assemblée générale de l'organisation.**

Dès ses premières interventions, le nouveau président a affiché sa volonté d'inscrire son mandat sous le signe de l'action. S'il revendique des convictions fortes, il entend avant tout les traduire en résultats concrets. Conscient des responsabilités qui lui incombent dans un contexte particulièrement difficile pour le secteur du bâtiment, il souhaite faire de son programme la feuille de route de son équipe, en mobilisant la Fédération sur l'ensemble des enjeux techniques, économiques et politiques.



Son slogan de campagne, « Je suis prêt », prend désormais tout son sens. Il devra rapidement se traduire en actions destinées à relancer l'activité des entreprises de la construction, priorité affichée et premier objectif de son mandat.

Aux côtés de son prédécesseur, Olivier Salleron, Frédéric Carré a été reçu par la présidente de l'Assemblée nationale, Yaël Braun-Pivet. À cette occasion, les deux présidents ont réaffirmé l'attachement de la FFB à un dialogue régulier avec les parlementaires, afin de contribuer à l'élaboration de dispositions législatives favorables au développement économique de la filière et à l'emploi.

**67 500 logements autorisés et 47 000 mises en chantier à fin février 2026.** Les signaux d'une relance annoncée de la construction logements neufs et d'une demande soutenue, encouragée par des dispositifs publics incitatifs, comme la loi Jeanbrun ou le statut du bailleur privé. L'activité reste toutefois confrontée aux délais administratifs, à l'incertitude géopolitique et la hausse des coûts des matériaux. En non résidentiel, le nombre croissant de locaux libres accentue la difficulté de relance, avec l'alourdissement des normes en immobilier tertiaire et la prudence des investisseurs, malgré une hausse de + 8,1% des mises en chantier début 2026 à 2,7 millions de m<sup>2</sup>. En ré-

novation, la baisse du volume de - 1,8% en 2025 freine la reprise pourtant nécessaire en Ile-de-France, malgré la relance de MaPrimeRénov' touchée par l'instabilité des aides, principale cause de l'attentisme des décideurs et des ménages. Une tendance baissière de l'activité qui pèse sur le nombre d'emplois et sur l'intérim du secteur dont l'effectif est en léger recul, et fait obstacle aux embauches souvent nécessaires. Voilà en quelques mots la situation décrite par Edouard Durier, vice-Président FFB en charge des affaires économiques de FFB Grand Paris, qui faisait un point à mi-juin sur la conjoncture du bâtiment Ile de France.

[www.ffbatiment.fr](http://www.ffbatiment.fr)



**Avec une offre complète et diversifiée, le leader français des plafonds et habillages muraux acoustiques en laine de bois, KNAUF vient d'honorer les 3 lauréats du challenge HERADESIGN® 2026 ainsi que le prix coup de cœur de son jury, à l'occasion du salon Architect@work Lyon.** Organisé en partenariat avec Matériaux.archi campus, le challenge était ouvert, du 28 janvier au 30 avril derniers, aux étudiants des écoles d'architecture d'intérieure CREAD de Lille et de Lyon. Avec un vif succès, il a recensé une trentaine de dossiers de candidature. Au-delà du partenariat créatif, Knauf réaffirme son engagement pour les géné-

rations futures, en favorisant l'expérimentation, le partage de compétences et le soutien aux talents émergents. Depuis leur apparition en France en 2025, les panneaux en laine de bois Heradesign® offrent de nouvelles solutions créatives et performantes en acoustique. Disponibles en formats 300 mm (pose murale collée) et 600 mm (fixation mécanique en mur et plafond), ces panneaux allient simplicité d'installation, richesse décorative et haute absorption acoustique. Ils se déclinent dans la palette de teintes Heradesign® (blanc, beige, noir, Vario Design, RAL et NCS.

[www.knauf.fr](http://www.knauf.fr)



**IDK, distributeur spécialisé en accessoires et équipements de climatisation, convie tous les professionnels du froid CVC à sa nouvelle édition des IDK Days prévue du 28 mai au 15 octobre sur l'ensemble de ses cinq agences Ile de France : Gennevilliers – Emerainville – Mitry-Mory – Saint-Ouen-l'Aumône – Fresnes.** Animé par les équipes du distributeur et par ses marques partenaires, l'évènement sera ponctué d'échanges avec Mitsubishi, Gree, Milwaukee, Fieldpiece, Sauermann, Gewiss, Zehnder... et proposera des offres exclusives dans le cadre du nouveau merchandising déployé dans les agences IDK. Un jeu concours offrira de nombreux lots, dont un voyage au Japon qui permettra de découvrir la culture locale et l'usine du fabricant de matériels partenaire. Les visiteurs qui se sont rendus à l'agence d'Emerainville 81-85, avenue de l'Europe, le jeu-



di 25 juin dernier, ont été accueillis par le roadshow Mitsubishi Electric Race, sponsor de la compétition Citroën Racing Formula E Team 100 % électrique. Ce fut l'occasion de vivre une expérience immersive autour des nouvelles solutions Air/Air et de l'offre triple service PXZ de Mitsubishi Electric.

[www.idk.fr](http://www.idk.fr)

# Le calorifugeage, le héros très discret de la rénovation énergétique

En France, la lutte contre les « passoires thermiques » a pris une nouvelle dynamique avec le retrait des logements classés G du marché locatif. Coûts élevés, façades protégées, pénurie d'artisans RGE, les copropriétés sont confrontées à un mur de contraintes qui rendent impossible leur rénovation. Derrière ces freins se cache un manque de maturité en France sur une solution au potentiel sous-estimé : le calorifugeage.

Les canalisations parcourent tous nos bâtiments, qu'ils soient résidentiels ou commerciaux. Pourtant, leur impact sur la consommation énergétique du bâti est largement ignoré. L'exemple le plus connu est probablement celui des couloirs dans les logements collectifs : les tuyaux passent par les plafonds des espaces communs avant de pénétrer dans les copropriétés. Ces lieux de passage ne sont pas toujours bien isolés et dans certaines situations, des systèmes de refroidissement sont mis en place pour garder l'eau fraîche à la sortie du robinet. Une source de consommation énergétique supplémentaire qui pourrait être évitée si l'on prenait en considération l'isolation des tuyaux qui traversent ces espaces.

## Où en sommes-nous aujourd'hui et quelles sont les normes ?

La norme qui régit l'isolation des tuyaux dans les applications CVC typiques 'EN 12828:2012+A1 2014' définit des classes énergétiques d'amélioration des performances, la classe 1 étant la pire et la classe 4 la meilleure.

Historiquement, conformément à la Réglementation thermique 2012 (RT2012) et au Grenelle de l'environnement, les minima sont la classe 2 et la classe 3 pour les canalisations d'eau chaude. Pour l'eau chaude sanitaire, les recommandations varient de la classe 2 à la classe 4.

Plus récemment, avec l'introduction de la Réglementation environnementale 2020 (RE2020), l'utilisation de la Classe 3-Classe 4 est plus courante pour les canalisations de chauffage.

Alors que le coût financier est souvent le premier frein pour les copropriétés, les travaux d'isolation des canalisations peuvent être financés à 100% par les CEE à condition d'utiliser un isolant de classe 4.

Au regard des dernières normes, considérons la différence de perte de chaleur entre un système de classe 2 et un système de classe 4 sur une base annuelle\*.

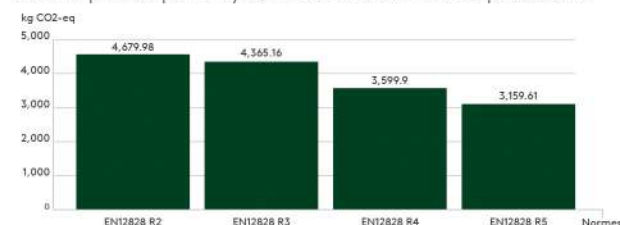
## Pertes annuelles de chaleur dans le cadre des normes d'isolation spécifiées

La quantité de chaleur perdue par le système (en kWh) pour chaque norme sur le réseau de tuyauterie spécifié.



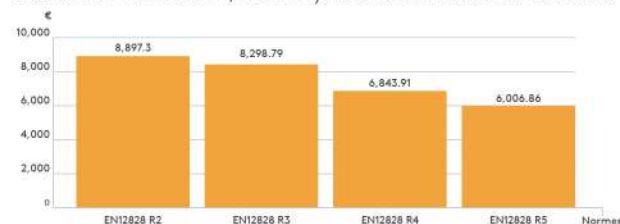
## Comparaison du carbone associé à la chaleur perdue

Ce graphique montre les émissions de carbone associées à la chaleur perdue par le système au cours de son exploitation.



## Coût de l'isolation et des pertes de chaleur dans le cadre de la norme d'isolation spécifiée, sur la période spécifiée

Ce graphique montre le coût d'investissement du matériau d'isolation et le coût de la chaleur perdue par le système pour la norme concernée. Exclusions: le coût d'investissement n'inclut pas le coût de l'installation, de la tuyauterie et des autres raccords.



\*La température de fonctionnement du système considéré est de 60°C, avec une température ambiante de 10°C, et une vitesse de vent de 1 m/s. Il se compose de 5 tailles de tuyaux (acier 20 NB - 200mtrs, acier 25NB - 300mtrs, acier 50 NB - 100mtrs, acier 100NB - 80mtrs, acier 150NB - 40mtrs). Le système de chauffage est supposé être 52,6kg CO<sub>2</sub>-eq/kWh, et le coût de la chaleur est supposé être €0,10 /kWh, basé sur un système de chauffage fonctionnant 8760 heures par an). Le coût de l'installation de l'isolation ou de l'enlèvement de l'isolation précédemment installée n'est pas pris en compte.

Les graphiques montrent que l'amélioration de l'isolation d'une classe énergétique 2 à une classe 4 permettrait d'économiser environ 23 % des pertes de chaleur annuelles, ce qui se traduirait par une économie de plus d'une tonne de carbone par an, une réduction des coûts énergétiques du bâtiment de plus de 2 000 euros par an, avec un retour sur investissement de moins d'un an pour le coût de l'isolation supplémentaire (sans compter le coût de l'installation).

Une meilleure prise en compte de l'isolation des tuyaux permet à la fois de réduire les charges des copropriétés et d'améliorer la performance énergétique globale du bâtiment, sans aucune avance de trésorerie. Une solution qui réunit le meilleur des deux mondes et deviendra obligatoire en 2027 pour les bâtiments tertiaires et résidentiels, neufs comme existants.

Signée par : Laurent Combescot, Responsable du développement commercial Kingspan Technical Insulation Ltd (France). E: laurent.combescot@kingspan.com.



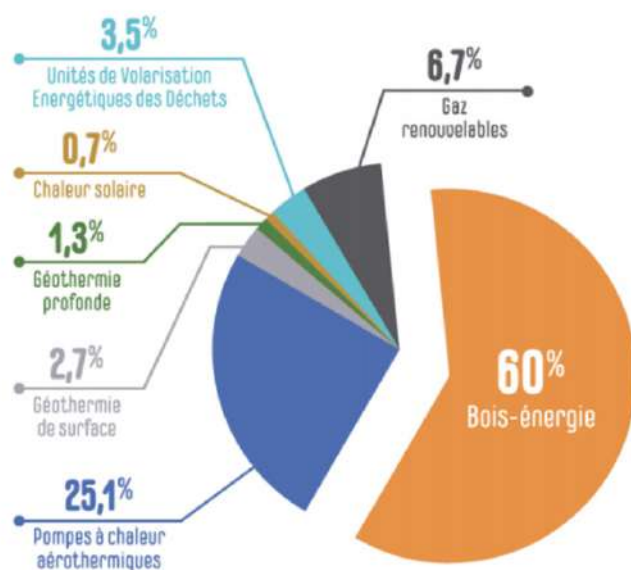
**Avec le solaire et la géothermie, le bois énergie est en mesure de répondre techniquement et règlementairement aux attentes et à l'objectif de la programmation pluriannuelle de l'énergie PPE 3.** La filière est prête et table sur un doublement de production à horizon 2035 et les 102 TWh en 2040. Le CIBE fait le point de ses 20 ans d'activité dans le secteur du bois énergie, où il s'est révélé l'acteur et l'interlocuteur référent des pouvoirs publics dans les échanges relatifs aux études, à la formation professionnelle, au partage d'expérience, à la mise en place des bonnes pratiques et à l'accompagnement des professionnels du bois énergie dans l'application des réglementations. Le CIBE compte aujourd'hui 200 membres, entreprises des secteurs forestiers, du déchet bois et de l'énergie. Des bureaux d'études et des maîtres d'ouvrages trouvent avec le CIBE les réponses à leurs préoccupations techniques ou règlementaires et partage d'expériences, ajoutés à la mise en place des bonnes pratiques, et l'accompagnement des professionnels du bois. Pour Mathieu Fleury, son président, le bois confirme sa valeur énergétique stable et souveraine comparée à la variabilité des autres énergies. Il considère que l'incertitude des ressources énergétiques devraient conduire toutes les localités dépassant

les 10 000 habitants à être équipées d'un réseau de chaleur ENR comme le bois.

La production de chaleur compte pour 50% des besoins énergétiques en France et dépend, pour plus de moitié des énergies fossiles. Réduire la dépendance au fossile serait gage de décarbonation et le bois énergie, avec des installations dont la performance peut atteindre 100% (et jamais inférieure à 85%) est un moyen idéal de produire de la chaleur nécessaire aux infrastructures collectives (hôpitaux, écoles, crèches, logements et industries). La chaleur pèse pour presque moitié dans les besoins énergétiques français, (contre seulement 30% en transports) et dépend pour encore 60% des énergies fossiles! En réduire la dépendance conduirait à la décarbonation de notre chaleur dès 2030! Avec ses 200 adhérents, le CIBE totalise plus de 500 études publiées et 150 rencontres professionnelles organisées par un réseau national de 90 conseillers bois énergie reconnu par les pouvoirs publics. Il comptait en 2025, 8 500 chaufferies et réseaux de chaleur pour une puissance de 31 TW. La majorité des installations ont une puissance moyenne comprise entre 50 et 300 kW.

[www.cibe.fr](http://www.cibe.fr)

### Le bois-énergie première énergie renouvelable de France



production de chaleur renouvelable en France métropolitaine (domestique et collectif/industriel) - source SER (2024)



Bâtir la confiance, ensemble.

# Trophée Eurovent à Interclima : et si votre prochain projet CVC-R était primé ?

Pour la 7<sup>e</sup> édition des Trophées de l'Ingénierie performante de CFP et ICO, Eurovent Certita Certification s'engage comme partenaire et lance une nouvelle catégorie : **le Prix Eurovent du meilleur dimensionnement des équipements CVC-R certifiés.**



Les Trophées de  
**L'INGÉNIERIE PERFORMANTE**

2026  
7<sup>ème</sup> édition



Scannez-moi  
pour en savoir plus  
et participer

Découvrez le règlement  
et candidatez sur notre site :  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



**Constitué de 30 établissements spécialisés dans les services hygiène et environnement intérieur des bâtiments, AVIpur, certifié depuis 25 ans ISO 9001, et ISO QSE sur 15 de ses filiales, intervient depuis 1996 dans l'entretien –**

**réhabilitation des systèmes de ventilation et sécurité des bâtiments.**

Confronté à l'absence d'un diplôme relatif à la rénovation et la ventilation des bâtiments collectifs, AVIpur a mis en place avec MVN, spécialiste de la ventilation mécanique basse pression (VMBP), un programme de formations afin de sécuriser ses interven-

tions de rénovation souvent complexes



en site occupé. Les sessions de formations suivies par les équipes AVIpur chez MVN à Périgueux ont permis aux techniciens d'améliorer la précision de leurs diagnostics ainsi que leurs interventions sur site, avec une meilleure approche des fonctionnements systèmes. Pour Cléa Roiron, responsable formation AVIpur, la formation est au cœur des pratiques des métiers que l'on n'apprend pas toujours à l'école. Le travail mené avec MVN vise au perfectionnement des 550 collaborateurs du groupe qui gagnent, avec MVN, en savoir-faire, en autonomie et en confiance sur le terrain.

[www.mvnfrance.com](http://www.mvnfrance.com)

[www.avipur.com](http://www.avipur.com)



**À l'occasion de son congrès annuel, le Synasav a fêté son 60e anniversaire le 4 juin au Palais Brongniart.**

C'est Alice Darfeuille, figure connue du téléspectateur, qui était aux commandes de son animation. Tout de suite après l'ouverture des échanges par Eric Hernandez, qui a récemment inauguré sa présidence, c'est Cyril Radici le directeur général, qui a présenté les résultats

d'une enquête nationale IPSOS-BVA sur l'équipement confort – énergie de 2600 familles françaises. L'enquête révèle que 92 % des ménages surveillent leur consommation d'énergie. Le mode de chauffage du logement se répartit globalement en 3/3, électrique, chaudière gaz, bois énergie, avec une tendance en électrique,

pour la PAC chez le propriétaire de son logement. 18% envisagent un remplacement de leur système de chauffage à court ou moyen terme, et plus de la moitié opteraient pour la pompe à chaleur. La

principale motivation au choix d'une pompe à chaleur pour le propriétaire de son logement, c'est la réduction de la facture énergie, associée à la modernité et la performance, ajoutée au service fraîcheur en saison chaude. La PAC est diversement associée à la transition énergétique, avec cependant 42 % qui lui confèrent un rôle essentiel et

31 % qui en sont équipés, principalement propriétaires. En résultats corrigés, la PAC représente 33 % de logements équipés à presque équivalence entre l'Air/Air et l'Air/Eau. 88 % sont attentifs aux conseils et recommandations du professionnel à la mise en service d'une PAC.

La PAC progresse sans encore dominer le marché de l'équipement et est plus

portée par l'économie que par l'écologie. Le client satisfait semble cependant peu ou mal informé, et l'entretien – maintenance du matériel – reste un point essentiel de la filière confort qui affirme sa volonté multi énergétique. Dans son allocution qui a suivi, Eric Hernandez a mis avec force l'accent sur les



valeurs des métiers de la maintenance en rappelant le nombre d'appareils dont ils assurent l'entretien et le bon fonctionnement des équipements, chaudières principalement à gaz, mais aussi en PAC et encore au fioul. La transition énergétique et la décarbonation ont été au cœur des échanges, en même temps que la compétence et le savoir des intervenants. Le programme d'électrification de la filière énergie-confort a aussi été évoqué par les intervenants de Synasav, des acteurs du confort, indépendants, mais jamais seuls avec Synasav, et dont le quotidien est guidé par l'énergie dans sa diversité principalement gaz et électricité.

[www.synasav.fr/](http://www.synasav.fr/)





**Les réglementations liées à la performance des bâtiments, décrets BACS et Tertiaire, conduisent à des exigences d'optimisation des consommations d'énergie et du confort des occupants.**

Theben propose une nouvelle gamme d'appareillages KNX aux lignes épurées, au format carré de 86 mm et aux finitions pouvant répondre à tous les souhaits environnementaux, du bureau haut de gamme, hôtels, résidences premium ou espaces tertiaires contemporains. Disponible en versions 2, 4 ou 8 boutons-poussoirs, iONprime pilote tous les paramètres d'ambiance, température, hygrométrie, éclairage, protections solaires en intégrant des scénarios ou des fonctions de variation. De son côté, la série iONprime CP 4 KNX adopte la même logique d'affichage et de discrétion architecturale avec un écran tactile de 4 pouces. L'appareillage centralise



les commandes de la pièce et permet de contrôler l'éclairage, les stores, les scénarios de confort ou les systèmes CVC depuis une seule surface tactile. L'interface offre jusqu'à 48 fonctions réparties sur six pages configurables ainsi qu'une personnalisation du fond d'écran.

[www.theben.fr](http://www.theben.fr)



**Avec deux marques, Acova et Zehnder, Zehnder Group propose des solutions d'ambiance intérieure saines, confortables et économes en énergie pour le chauffage, le rafraîchissement, la ventilation et purification de l'air.**

La médaille d'or EcoVadis 2026 vient de lui être décernée avec un score de 81/100 en progression de 6 points sur 2025. Une performance qui positionne le groupe suisse dans le Top 5 des entreprises de son secteur en matière RSE sur les 12 derniers mois. EcoVadis est la plateforme internationale d'évaluation de la performance RSE des entreprises selon 21 critères. L'obtention de la médaille d'Or EcoVadis, décernée par cet organisme indépendant reconnu internationale-



ment, confère à Zehnder Group France la preuve de l'engagement de toutes ses équipes pour atteindre les objectifs fixés, et traduit une démarche RSE pilotée et fondée sur le social, les droits humains, l'environnement, les achats responsables et l'éthique (qui obtient

le meilleur score à +13 %). Une dynamique inscrite dans une ambition de neutralité carbone à horizon 2050 qui constitue le premier gage de crédibilité de Zehnder Group auprès de ses clients et partenaires avec une médaille qui, pour

sa directrice générale Karine Pruneau, témoigne de l'engagement RSE et de la mobilisation des collaborateurs du groupe.

[www.zehnder.fr](http://www.zehnder.fr)

# CEGIBAT

L'expertise efficacité énergétique de GRDF

## WEBINAIRE UMGCCP

### La place du gaz dans un monde décarboné



Ce webinaire "Innovations & solutions techniques" présente les enjeux du mix énergétique et des solutions hybrides.

#### LES POINTS ABORDÉS

1. Contexte et enjeux énergétiques
2. Électrification : rôle, limites et complémentarités
3. Biométhane : état des lieux et potentiel
4. PAC hybride : performance, confort et maîtrise des coûts



Accédez au support et au replay  
en scannant ce QR Code



### Gaz verts

Chiffres clés - juillet 2026



**837 sites + 1 site Power-to-gas**  
en injection dans le réseau

**16 TWh/an**  
de capacité installée

Équivalent à  
**4 000 000**  
logements neufs chauffés, ou  
**64 000 bus**  
roulant au BioGNV

### Outil Hybridation ICO

La schémathèque



Le bon schéma pour  
la bonne hybridation.  
Découvrez le guide  
en scannant le QR  
Code